|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Professor:** | | **Componente Curricular:** | | **Ano/Turma:** | **Bimestre:** |
| **João Vitor Yokada** | | **Redes de Computadores e Segurança da informação na Nuvem** | | **2ºDS** | **3º** |
| **Justificativa** | | | | | |
| Este Guia de Aprendizagemvisa desenvolver as competências e habilidades do Currículo Paulista e os princípios do Programa Ensino Integral: Pedagogia da Presença, Protagonismo, os Quatro Pilares da Educação e Educação Interdimensional. | | | | | |
| **Aproximação com a realidade do estudante** | | | | | |
| Aproximar os conteúdos propostos com o contexto vivido pelos estudantes de forma intencional, exemplificando situações, profissões e transformações onde os sujeitos possam assumir uma postura ativa, crítica e criativa frente ao mundo do qual fazem parte. | | | | | |
| **Título** | **Conteúdos** | | **Objetivos** | | |
| **Redes de Computadores e Segurança da Informação na Nuvem** | No 3º bimestre, a disciplina de Redes de Computadores e Segurança da Informação na Nuvem tem como objetivo aprofundar os conhecimentos sobre segurança da informação em ambientes computacionais, com foco em normas e práticas reconhecidas internacionalmente. Os alunos estudam os princípios fundamentais de segurança da informação (CID – Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade) e aprendem a implementar a ISO 27001, compreendendo seus requisitos, fases, políticas e controles. Também são abordados temas como políticas de privacidade e termos de uso, gestão de riscos e resposta a incidentes de segurança, e o processo de auditoria e certificação da ISO 27001. Por fim, os estudantes conhecem os principais modelos de serviço em nuvem (IaaS, PaaS e SaaS), integrando aspectos de segurança à infraestrutura de redes, protocolos, meios de transmissão e topologias, de forma a preparar o aluno para atuar de forma crítica e prática na proteção de ambientes em nuvem. | | A disciplina tem como objetivo abordar de forma integrada os conceitos de topologia de redes, meios de transmissão, protocolos e camadas, aplicando esses fundamentos ao contexto da segurança da informação. Os alunos serão capacitados a compreender os **princípios de segurança da informação (CID)**, a **implementar e aplicar a norma ISO 27001**, elaborar **políticas de segurança e privacidade**, atuar na **gestão de riscos e incidentes de segurança**, e entender os processos de **auditoria e certificação**. Além disso, o bimestre contempla o estudo dos **modelos de serviço em nuvem (IaaS, PaaS e SaaS)**, relacionando infraestrutura de rede e segurança em ambientes virtuais. | | |
| **Metodologias** | | | **Ambientes de Aprendizagem** | | |
| Ambiente virtual de aprendizagem (AVA)  Utilização dos materiais digitais, impressos e tecnológicos  Leitura de materiais, livros e notícias  Metodologias ativas, gamificação  Visitas técnicas, projetos  Debates, palestras | | | Sala de aula  Sala de leitura  Sala Maker | | |
| **Critérios de Avaliação** | | | | | |
| Prova Paulista  Atividades – AVA  Avaliação bimestral | | | | | |
| **Fontes de pesquisa para o estudante** | | | | | |
| **KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. *Redes de computadores e a internet: Uma Abordagem Top-down*. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013.**  **STALLINGS, William. *Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas*. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014.**  **TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. *Redes de computadores*. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2012.**  **CLOUD SECURITY ALLIANCE. *Security Guidance for Critical Areas of Focus in Cloud Computing*. Versão 4.0, 2017. Disponível em:** [**https://cloudsecurityalliance.org/guidance/**](https://cloudsecurityalliance.org/guidance/)**. Acesso em: 2 nov. 2023.**  **VERAS, Manoel. *Computação em nuvem*. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.**  **HENNESSY, John; PATTERSON, David. *Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa*. 6. ed. São Paulo: GEN LTC, 2019.**  **MARTINEZ, Luciano. *Curso de direito do trabalho*. São Paulo: SaraivaJur, 2021.**  **MORAES, Alexandre Fernandes de. *Redes de computadores: fundamentos*. 8. ed. São Paulo: Érica, 2020.**RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar; BOOCH, Grady. *Unified Modeling Language Reference Manual*. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2004. | | | | | |

 **GUIA DE APRENDIZAGEM**



**Ensino Médio**